



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Score de Sabadell como predictor de mortalidad oculta al
alta de UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara
Irigoyen de Lima-Perú**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Intensiva

AUTOR

Carlos Manuel Díaz Ramírez

LIMA – PERÚ
2014

INDICE

I.	RESUMEN-----	3
II.	INTRODUCCION-----	4
III.	PLANEAMIENTO DE ESTUDIO -----	5
IV.	MATERIAL Y METODOS -----	11
V.	RESULTADOS -----	13
VI.	DISCUSION DE REULTADOS -----	29
VII.	CONCLUSIONES -----	33
VIII.	RECOMENDACIONES -----	33
IX.	BIBLIOGRAFIA -----	34
X.	GLOSARIO -----	37
XI.	ANEXOS -----	39

1. RESÚMEN

INTRODUCCIÓN: La mortalidad en planta tras el alta de UCI (Mortalidad Oculta) es con frecuencia y por desgracia un hecho previsible, ya que un número significativo de pacientes críticos sobreviven con secuelas que dificultan seriamente su recuperación. Las únicas herramientas de mortalidad que disponemos son las escalas de gravedad preingreso en UCI, pero el ajuste de dichas escalas tras el alta no es fiable (1). El Score de Sabadell es una escala subjetiva, empleada por el intensivista, asignada al alta de los pacientes de UCI, para determinar la pertinencia de su reingreso a UCI, de presentarse alguna intercurencia durante su hospitalización (2)

OBJETIVO: Establecer la valoración del Score de Sabadell como una herramienta pronóstica de mortalidad oculta, durante la evolución posterior de los pacientes al alta de la UCI, una vez que pasan a sala de hospitalización común o alguna unidad de intermedios (“step down”).

MÉTODOS: Estudio de Servicios de Salud. Descriptivo, Retrospectivo. Muestra: Pacientes egresados de la UCI de adultos del HNGAI durante el periodo Junio 2013 – Agosto 2013, con seguimiento a los tres meses posteriores al alta de UCI.

RESULTADOS: Existe una alta correlación positiva, altamente significativa (0.997) entre el Score Sabadell y la cantidad de pacientes con mortalidad oculta al alta de la UCI. La mortalidad en UCI fue 20.4% y la mortalidad oculta al alta de UCI fue 16.2%.

CONCLUSIONES: El Score de Sabadell es un predictor confiable de mortalidad oculta al alta de la UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

PALABRAS CLAVES: Score de Sabadell, Mortalidad Oculta, UCI.

2. INTRODUCCION.

La mortalidad en planta tras el alta de UCI (Mortalidad Oculta) es con frecuencia y por desgracia un hecho previsible, ya que un número significativo de pacientes críticos sobreviven con secuelas que dificultan seriamente su recuperación. Asimismo, se considera un parámetro de calidad, así como una fuente de mortalidad inexplicada y evitable, registrándose incidencias del 6-27%, y estando asociada con la reserva fisiológica previa al ingreso en UCI, enfermedad de base, intensidad de los cuidados recibidos, estabilidad clínica y/o grado de necesidad de cuidados de enfermería al alta. Las únicas herramientas de que disponemos son las escalas de gravedad preingreso en UCI, pero el ajuste de dichas escalas tras el alta no es fiable.(1)

La puntuación del Score de Sabadell resulta sencilla para el intensivista, cuya impresión clínica subjetiva captura información relevante con un elevado valor predictivo. Su uso tendría además la ventaja de permitir la asignación de recursos asistenciales tras el alta de UCI (pacientes en que se debe dar prioridad al tratamiento paliativo, y pacientes recuperables pero con riesgo que podrían ser objeto de seguimiento por el intensivista tras el alta de UCI). (1,2)

El Score de Sabadell incluye únicamente 4 opciones: buen pronóstico (0 puntos), pobre pronóstico a largo plazo (más de 6 meses) con reingreso en UCI indiscutible (1 punto), pobre pronóstico a corto plazo (menos de 6 meses) con discutible reingreso en UCI (2 puntos), y fallecimiento esperado durante la hospitalización sin recomendarse reingreso en UCI (3 puntos). (1,2,4)

3. PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO.

a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. FORMULACION:

¿Es el Score de Sabadell un predictor de mortalidad oculta al alta de la UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen?

b. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

Fernández et al y cols, 2006. Plantearon: Un score modificado de Mc Cabe para la estratificación de pacientes después del alta de cuidados intensivos: el score de Sabadell. Fue un estudio de cohorte prospectivo realizado en la UCI general del hospital de Sabadell-España. En el año 2003 y 2004 donde se registraron prospectivamente las altas de la UCI que los intensivistas realizaron asignándoles una puntuación subjetiva de egreso de acuerdo al pronóstico de cada paciente ingresado en UCI (la puntuación de Sabadell), que más tarde fue comparado con el resultado real de la database del hospital del registro de mortalidad (1).

Se estudiaron 1521 pacientes con una edad media de $60,2 \pm 17,8$ años. La estancia mediana (25-75% percentil) fue de cinco días (tres a nueve). La Mortalidad en la UCI fue 23,8%, con 1156 pacientes que fueron dados de alta a unidades de menor complejidad. La mortalidad post alta de UCI fue del 9,6%, observándose principalmente en pacientes con una puntuación de Sabadell 3 (81,3%) o un puntaje de 2 (41,1%), mientras que la mortalidad más baja se observó en los pacientes de puntuación 1 (17,2%) y la puntuación 0 (1,7%). Se realizó un análisis multivariado seleccionándose la edad y la puntuación de Sabadell como únicas variables de mortalidad al alta de UCI. El Score de Sabadell al alta de UCI resulto ser eficaz para estratificar los pacientes, según los resultados del hospital (1).

Fernández et al y cols, 2010. Plantearon: Mortalidad hospitalaria tras la salida de la UCI: validación multicéntrica de la escala de Sabadell (2).

Se realizó un estudio en 31 UCI españolas de distintas características que incluyó a todos los pacientes ingresados durante tres meses. Se registraron variables presentes al ingreso en la UCI, datos de su evolución en la unidad, la puntuación de

Sabadell al alta de UCI de los supervivientes, la necesidad de reingreso en la Unidad y la mortalidad hospitalaria. Se incluyeron 4.132 pacientes con una mortalidad hospitalaria esperada del 23,8%, de los cuales el 13,2% fallecieron en la UCI y el 6,7% de los supervivientes fallecieron en el hospital. Mediante técnica de regresión logística y análisis por ANOVA se construyó un modelo predictivo de mortalidad hospitalaria tras el alta de la UCI, que incluyó tres variables: riesgo de muerte al ingreso (puntuaciones SAPS o APACHE), puntuación de Sabadell y necesidad de reingreso en UCI, en el que la puntuación en la escala de Sabadell tuvo relación independiente con la mortalidad post-UCI (2).

El estudio supone la validación externa de la escala de Sabadell como predictor de mortalidad hospitalaria tras el alta de la UCI, demostrando la capacidad predictiva del juicio subjetivo de los profesionales con formación específica (médicos intensivistas). Esta puntuación puede servir de ayuda para la asignación de recursos asistenciales a los pacientes que han recibido cuidados intensivos (unidad intermedia, seguimiento en planta y extensión de los cuidados críticos o semi críticos fuera de las paredes de la UCI etc.) (2).

c. MARCO TEORICO.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se define como una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio o que precisan soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran soporte por fallo multiorgánico. La UCI también puede atender a pacientes que requieren un menor nivel de cuidados (3).

Robert Taylor, presidente de la Society of Critical Care Medicine (SCCM) norteamericana, definió la misión actual de los servicios de Medicina Intensiva con una sola palabra: calidad. Desde esta perspectiva la mejora continua de la calidad debe ser vista como una metodología clave en la gestión sanitaria, para garantizar el desarrollo sostenible de nuestro sistema sanitario. En un escenario en el que las Unidades de Cuidados Intensivos comprenden el 5 al 10% de las camas hospitalarias, pero consumen entre el 20 y 30% de los recursos para cuidados de pacientes agudos, lo que en la Unión Europea representa un costo anual superior a los 90 000 millones de Euros (4).

La calidad asistencial tiene la finalidad de conseguir los siguientes objetivos: mejorar las practicas sanitarias, lograr que el usuario este satisfecho con la atención recibida, asegurar que estos cuidados sean accesibles y continuos, emplear intervenciones apropiadas a las necesidades de los pacientes, y por último intentar obtener el máximo beneficio para su salud empleando el mínimo de recursos disponibles (5).

La utilización de indicadores asistenciales en las unidades de cuidados intensivos, evalúan la eficacia de nuestra labor y calidad de prestación de nuestros servicios. Los resultados de la asistencia ofrecida en las UCI han sido frecuentemente valorados por estudios de morbilidad y de mortalidad, siendo la mortalidad definida como el primer marcador asistencial en la práctica médica (6).

Diferentes estudios señalan que los índices de morbilidad y mortalidad se modifican según el tipo de unidad: quirúrgica, coronaria o polivalente (7)

Los dominios y medidas de rendimiento de la UCI en cuanto a: Los Resultados Médicos, se evalúan mediante tasas de sobrevivencia (UCI, Hospital, largo término, complicaciones relacionadas al cuidado, errores médicos y adecuado control de síntomas). Resultados económicos, consumo del cuidado de la UCI en el hospital, post hospital y costo efectividad del cuidado. Resultados Psicológicos y Éticos, calidad de vida de los sobrevivientes, satisfacción del paciente, de la familia. Resultados Institucionales, efectividad del uso de las camas en UCI y satisfacción de otros con los servicios que brinda y la eficiencia de los procedimientos, procesos y funciones que involucra la UCI (8).

Existe un amplio consenso en que los índices predictivos no deben ser utilizados para valoraciones individuales de pacientes sino únicamente a nivel poblacional. El sistema de puntuación pronóstico ha resultado así ser un excelente método para estratificar a los pacientes críticos en función de la gravedad de su enfermedad y comparar la calidad de hospitales o la eficacia de estrategias de tratamiento dentro de esos estratos; o incluso entre pacientes con un tipo de enfermedad similar.

La temprana identificación de riesgo de pacientes antes y después de la UCI puede disminuir la mortalidad (9).

Es por eso que en los últimos años se ha intentado restringir el acceso a los pacientes a la UCI. En un estudio (10) realizado en Francia en 1999, se observó que los pacientes que eran rechazados para ingreso a la UCI eran mayores de 65 años y tenían un pobre estado de salud con cronicidad. Los diagnósticos asociados con la admisión eran: falla respiratoria, shock, coma. Mientras que la enfermedad respiratoria crónica y la falla cardíaca o la enfermedad metastásica sin esperanza eran a menudo rechazadas.

El enfoque adecuado de acuerdo a los criterios de ingreso podría disminuir la mortalidad post alta. En un estudio realizado por Lawrence y col. (11) en Nueva Zelanda (1991-1997) observó que en el 36% de los pacientes que fallecieron pudo evitarse su ingreso a la UCI.

Los pacientes críticos que, por diversos motivos, no acceden a las unidades de cuidados intensivos (UCI) tienen peor pronóstico a corto plazo que aquellos que sí son atendidos en ellas (12,13).

Las políticas de admisión y altas de UCI no sólo son importantes para la gestión de los recursos disponibles, sino que también son clave para el resultado de la asistencia a pacientes críticos. Las recomendaciones para la admisión y altas de pacientes que se incluyen en guías no tienen una evidencia consistente y deben adaptarse a la situación particular de cada UCI y hospital (14, 15)

La decisión de dar de alta de la UCI a un paciente en particular se basa generalmente en consideraciones clínicas sobre una evolución favorable del paciente, en que el tratamiento o la vigilancia especial ya no serán necesarios y en la creencia de que las necesidades de cuidados serán satisfechas en el lugar de destino (16).

Esta decisión, aunque fundada en circunstancias objetivas, tiene siempre una carga importante de subjetividad (16).

Recientemente, se ha validado una escala subjetiva que podría ayudar a la toma de este tipo de decisiones y a minimizar los riesgos: Score de Sabadell (2). Supone una valoración subjetiva para cada paciente al alta por parte del intensivista, e incluye únicamente 4 opciones: buen pronóstico (0 puntos), pobre pronóstico a largo plazo (más de 6 meses) con reingreso en UCI indiscutible (1 punto), pobre pronóstico a corto plazo (menos de 6 meses) con discutible reingreso en UCI (2 puntos), y fallecimiento esperado durante la hospitalización sin recomendarse reingreso en UCI (3 puntos) (2).

El Score de Sabadell surge de la percepción de los profesionales sanitarios, de que los pacientes que sobreviven a una enfermedad grave presentan diferentes grados de severidad en su estado clínico. Esta diferente condición clínica puede ser catalogada de forma directa y simple por el equipo asistencial permitiendo adecuar la atención sanitaria subsecuente de forma más personalizada.

d. HIPOTESIS.

El Score de Sabadell es un predictor confiable de mortalidad oculta al alta de la UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

e. OBJETIVOS.

i. GENERAL.

- Establecer la valoración del Score de Sabadell como una herramienta pronóstica de mortalidad oculta, durante la evolución posterior de los pacientes al alta de la UCI, una vez que pasan a sala de hospitalización común o alguna unidad de intermedios (“step down”).

ii. ESPECIFICOS.

- Corroborar la validez de la Escala de Sabadell en nuestro medio como herramienta de egreso y posibilidad de readmisión.
- Verificar la pertinencia del tipo de paciente crítico que es admitido a la UCI según modelo de PRIORIZACION, así como su posterior evolución en cuanto a morbilidad (comparando con las escalas pronosticas al ingreso).
- Encontrar la incidencia de muerte oculta en UCI.

4. MATERIAL Y METODOS.

a. TIPO DE ESTUDIO.

Estudio de Servicios de Salud.

b. DISEÑO DE INVESTIGACION.

Estudio Descriptivo, Retrospectivo.

c. UNIVERSO Y POBLACION AESTUDIAR.

Universo: Pacientes hospitalizados en la UCI de adultos del HNGAI.

Población: Pacientes egresados de la UCI de adultos del HNGAI.

d. MUESTRA DE ESTUDIO.

Pacientes egresados de la UCI de adultos del HNGAI durante el periodo Junio 2013 – Agosto 2013.

e. CRITERIO DE INCLUSION.

- Mayor de 18 años.
- Más de 48 horas de permanencia en UCI.

f. CRITERIO DE EXCLUSION.

- Admisión dirigida por Jefaturas.
- Transferencias interinstitucionales.
- Paciente post-trasplantado.
- Paciente Donante cadavérico.

g. DESCRIPCION DE VARIABLES.

a).- Variables Independientes:

- Tipo de Paciente Ingresado a UCI según Modelo de Priorización (I, II, III, IVa,IVb).
- Tipo de Paciente Egresado de UCI según escala de Sabadell.

b).- Variables Dependientes:

- Mortalidad UCI.
- Mortalidad Oculta.

c).- Variables Intervinientes:

- Traqueostomía.

**h. TAREAS ESPECÍFICAS PARA EL LOGRO DE
RESULTADOS, RECOLECCION DE DATOS U OTROS.**

- Buscar en archivo las historias clínicas de pacientes ingresados y egresados de UCI durante los meses de Junio 2013 – Agosto 2013.
- Recolectar datos en las fichas referidas en los anexos.
- Procesamiento de la información.

i. PROCESAMIENTO DE DATOS.

Estadística descriptiva y analítica inferencial a través del paquete estadístico STATA 12.

5. RESULTADOS.

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen cuenta con un Servicio de Cuidados Intensivos, polivalente, la cual pertenece al Departamento de Cuidados Críticos, compuesta por 14 camas en total. En este servicio se brinda tratamiento de soporte para pacientes críticos con patologías médicas y quirúrgicas, sin distinción.

Durante el periodo de estudio: Junio – Agosto 2013, se atendieron 147 pacientes, siendo el grupo etáreo más frecuente comprendido entre los 41 y 70 años de edad (tabla 1, Gráfica 1).

El servicio de procedencia más frecuente fue de recuperación quirúrgica (33%), seguido por emergencias (27%) y hospitalización área médica (26%) (Tabla 2, Gráfica 2).

La distribución de los pacientes ingresados a UCI, según prioridad de ingreso fueron: I (29%), II (37%), III (31%), IVB (4%). Siendo la prioridad II de ingreso a UCI la más frecuente (Tabla 3, Gráfica 3).

El Score de Apache II de los pacientes ingresados a UCI más frecuente observado fue comprendido entre 8 y 15 puntos (45%) (Tabla 4, Grafica 4).

El número total de pacientes ingresados en UCI durante los meses de Junio a Agosto del 2013 fueron: 147, de ellos fallecieron durante su estancia en UCI: 30, obteniéndose una mortalidad en UCI: 20.4% (Tabla 5, Gráfico 5).

De los pacientes fallecidos en UCI, 6 de ellos (4%) fallecieron antes de las 48 hrs (Tabla 6, gráfico 5).

Al examinar la asociación estadística entre la prioridad de ingreso a UCI y la mortalidad temprana (antes de las 48 hrs), através del CHI2, no se encuentra una correlación estadística significativa ($p=0.33$) con un intervalo de confianza del 95%, probablemente por la poca muestra, OR: 0.4 – 4.8 (Tabla 7).

La tabla 8 se puede mostrar solo como nominativa, es decir, sin análisis estadístico, ya que al aplicar el STATA 10 para hallar la correlación, no se encuentra

asociación alguna entre los fallecidos tempranamente (antes de las 48 hrs) y las categorías de APACHE II, debido a que toda la muestra se agrupa en APACHE 26 a más, dejando el resto de categorías como cero.

De los fallecidos en UCI antes de las 48 hrs, 2 de ellos fueron prioridad I y 4 de ellos fueron prioridad III. Todos ellos tuvieron Score de Apache mayor a 25 puntos (Tabla 9).

Los pacientes dados de alta de UCI tuvieron como destino de mayor frecuencia al piso de cirugía – unidad de delicados (41%) (Tabla 10, Gráfico 6).

Los pacientes egresados de UCI se les realizó el Score de Sabadell, cuya distribución por frecuencia fue: Sabadell 0 (41%), Sabadell 1 (28%), Sabadell 2 (18%) y Sabadell 3 (13%) (Tabla 11, Gráfico 7).

Durante el periodo de estudio fueron dados de alta de UCI 117 pacientes de los cuales 19 de ellos fallecieron en piso de hospitalización, durante el seguimiento de hasta 3 meses posteriores al alta de UCI, obteniéndose una mortalidad oculta al alta de UCI de 16.2% (Tabla 12).

De los pacientes fallecidos al alta de UCI (Mortalidad Oculta), la mayoría de ellos fueron Score de Sabadell 3 (67%) y Score de Sabadell 2 (29%) (Tabla 13, Gráfico 8).

De la tabla 14 se aprecia que existe una alta correlación positiva, altamente significativa (0.997) entre el Score Sabadell y la cantidad de pacientes con mortalidad oculta al alta de la UCI.

De los pacientes dados de alta de UCI (117 pacientes), 9 de ellos (6.1%) reingresaron (Tabla 15). De los pacientes reingresados a UCI, fallecieron 3 (33.3%), durante su estancia en UCI. De los fallecidos, 2 de ellos (22.2% del total de reingresos) tuvieron Score de Sabadell 2 y 1 (11.1% del total de reingresos), tuvo Score de Sabadell 3 (Tabla 16).

Asimismo se puede observar que a medida que aumenta el Score de Sabadell en el reingreso de un paciente a UCI, se incrementa la mortalidad durante su estancia al reingreso a UCI (Gráfico 9).

CUADROS Y GRAFICOS

TABLA 1

PACIENTES DE UCI DEL HNGAI JUNIO - AGOSTO 2013 POR GRUPOS ETAREOS.

EDAD	N° DE PACIENTES	%
18-20.	15	10%
21-30	27	18%
31-40	9	6%
41-50	27	18%
51-60	21	14%
61-70	21	14%
71-80	9	6%
81-90	9	6%
91-100	9	6%
TOTAL	147	100%

TABLA 2

PACIENTES DE UCI DEL HNGAI JUNIO - AGOSTO 2013 SEGÚN SERVICIOS DE PROCEDENCIA

PROCEDENCIA	N° DE PACIENTES	%
EMERGENCIA	39	27%
SALA DE RECUPERACIÓN	48	33%
PISO DE HOSPITALIZACION-MEDICAS	24	26%
PISO DE HOSPITALIZACION-QUIRURGICA	30	20%
OTROS	6	4%
TOTAL	147	100%

TABLA 3
PACIENTES DE UCI DEL HNGAI JUNIO-AGOSTO AÑO 2013 SEGÚN
PRIORIDAD DE INGRESO A UCI

PRIORIDAD DE INGRESO A UCI	N° PACIENTES	%
I	42	29%
II	54	37%
III	45	31%
IV A	0	0%
IV B	6	4%
TOTAL	147	100%

TABLA 4
PACIENTES DEL HNGAI JUNIO - AGOSTO 2013 SEGÚN
APACHE II DE INGRESO

SCORE APACHE II	N°	%
8 - 15.	66	45%
16- 20.	54	37%
21-25.	12	8%
MAYOR DE 25	15	10%
TOTAL	147	100%

TABLA 5
MORTALIDAD EN UCI

Nº PACIENTES FALLECIDOS UCI	TOTAL DE PACIENTES	%
30	147	20.4

TABLA 6
MORTALIDAD EN UCI ANTES DE LAS 48 HRS

Nº PACIENTES FALLECIDOS UCI ANTES DE LAS 48 HRS	TOTAL DE PACIENTES	%
6	147	4%

TABLA 7

**ANALISIS DE LA MORTALIDAD EN UCI ANTES DE LAS 48 HRS Y
DESPUES DE LAS 48 HRS SEGÚN PRIORIDAD DE INGRESO A UCI**

PRIORIDAD DE INGRESO	FALLECIDOS ANTES DE LAS 48 HRS	FALLECIDOS DESPUES DE LAS 48 HRS
I	2	1
II	0	6
III	4	14
IV	0	3
	N=6	N=24

TABLA 8

**ANALISIS DE LA MORTALIDAD EN UCI ANTES DE LAS 48 HRS Y
DESPUES DE LAS 48 HRS SEGÚN SCORE DE APACHE II**

APACHE II	FALLECIDOS ANTES DE LAS 48 HRS	FALLECIDOS DESPUES DE LAS 48 HRS
8-15	0	2
16-20	0	1
21-25	0	16
26 a mas	6	5
	N=6	N=24

TABLA 9

**PACIENTES FALLECIDOS EN UCI ANTES DE LAS 48 HRS SEGÚN
SCORE DE APACHE II Y PRIORIDAD DE INGRESO**

PACIENTE	SCORE APACHE II	PRIORIDAD
1	26	I
2	31	I
3	27	III
4	26	III
5	31	III
6	32	III

TABLA 10

**DESTINOS DE LOS PACIENTES AL ALTA DE UCIDEL HNGAI
JUNIO-AGOSTO 2013**

DESTINO AL ALTA	N°	%
INTERMEDIOS	15	13%
MEDICINA INTERNA- DELICADOS	42	36%
CIRUGIA GENERAL- DELICADOS	48	41%
OTROS	12	10%
TOTAL	117	100%

TABLA 11
SCORE DE SABADEL DE PACIENTES EGRESADOS DE UCI DEL
HNGAI JUNIO-AGOSTO 2013

SCORE SABADELL	N° DE PACIENTES	%
0	48	41%
1	33	28%
2	21	18%
3	15	13%
TOTAL	117	100%

TABLA 12
MORTALIDAD OCULTA DE UCI HNGAI JUNIO-NOVIEMBRE 2013

N° PACIENTES FALLECIDOS PISO HOSP.	TOTAL DE PACIENTES DADOS DE ALTA DE UCI	%
19	117	16.2

TABLA 13
MORTALIDAD OCULTA DE UCI HNGAI JUNIO-NOVIEMBRE 2013
SEGÚN SCORE DE SABADELL

SCORE SABADELL	TOTAL DE PACIENTES	FALLECIDOS EN HOSPITALIZACION	%
0	48	0	0
1	33	3	9
2	21	6	29
3	15	10	67

TABLA 14
CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE EL SCORE DE SABADELL
Y LA CANTIDAD DE PACIENTES CON MORTALIDAD OCULTA
AL ALTA DE LA UCI EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN

		Cantidad de pacientes con mortalidad oculta al alta de la UCI
Score Sabadell	Correlación de Pearson	0.997(**)
	Sig. (bilateral)	0.003
	N	19

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

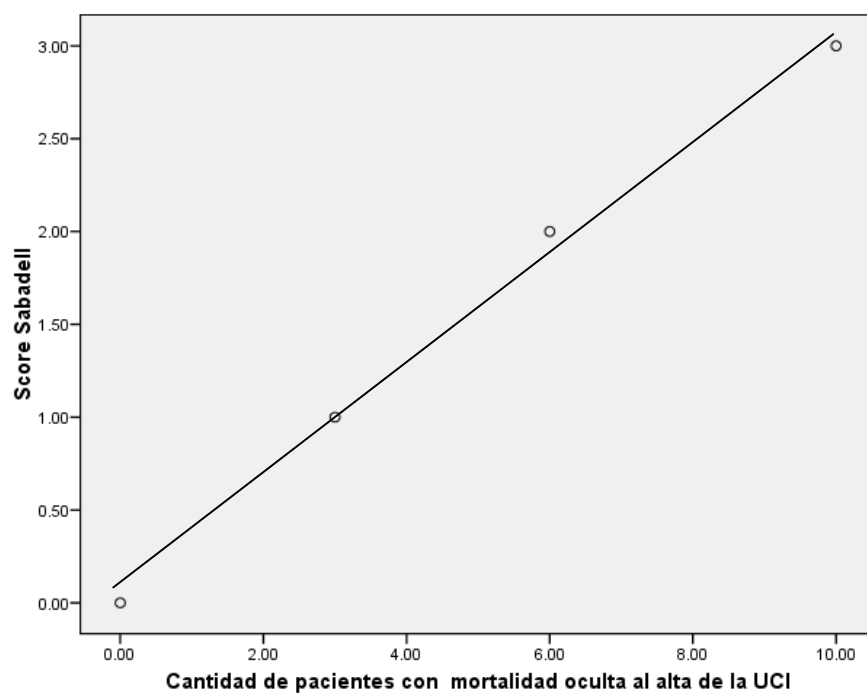


TABLA 15
REINGRESO DE PACIENTES A UCI

Nº PACIENTES REINGREASADOS	Nº	%
9	117	6.10%

TABLA 16
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES REINGRESADOS UCI SEGÚN
SCORE DE SABADELL

Score de Sabadell	DESTINO				Total	
	Alta		Fallece			
	n	%	n	%	n	%
0	1	11.1	0	0	1	11.1
1	2	22.2	0	0	2	22.2
2	3	33.3	2	22.2	5	55.6
3	0	0	1	11.1	1	11.1
Total	6	66.7	3	33.3	9	100

GRAFICO 1

PACIENTES DE UCI DEL HNGAI JUNIO - AGOSTO 2013 POR GRUPOS ETAREOS.

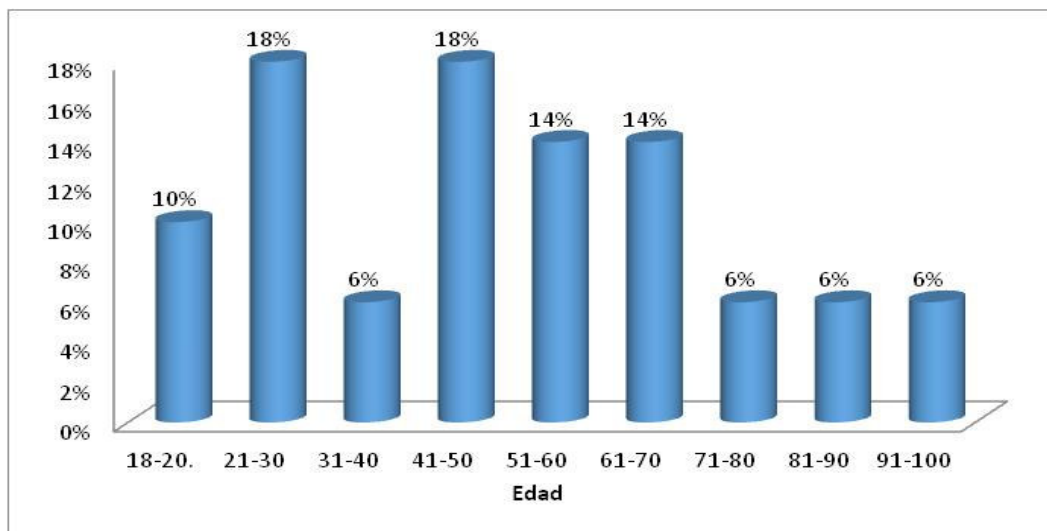


GRAFICO 2

PACIENTES DE UCI DEL HNGAI JUNIO - AGOSTO 2013 SEGÚN SERVICIOS DE PROCEDENCIA

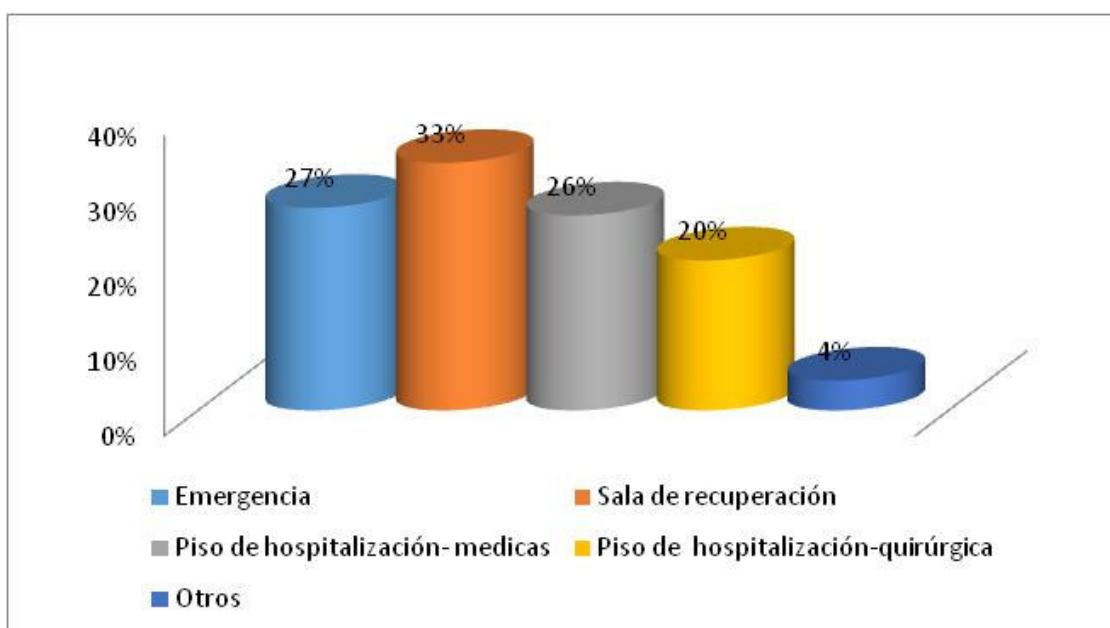


GRAFICO 3
PACIENTES DE UCI DEL HNGAI JUNIO-AGOSTO AÑO 2013
SEGÚN PRIORIDAD DE INGRESO A UCI

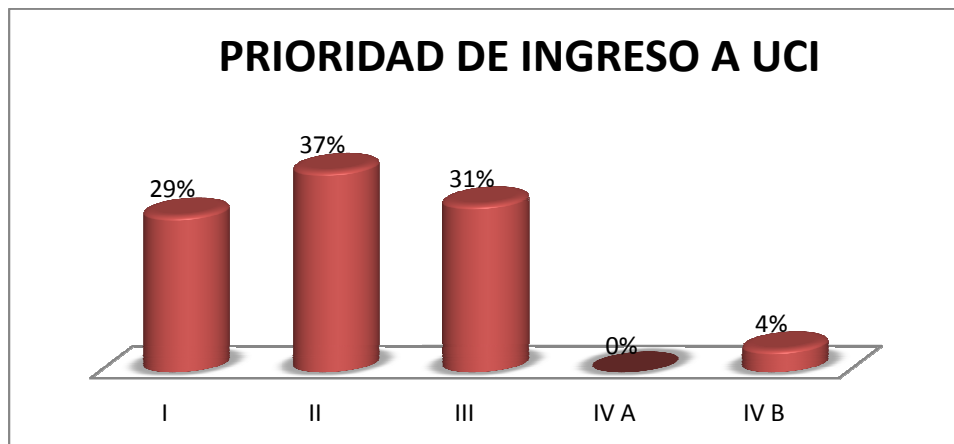
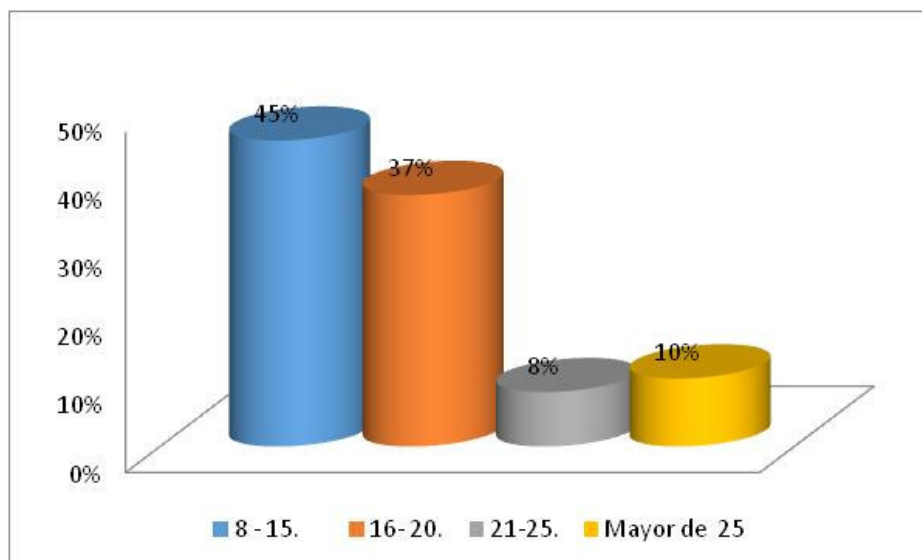
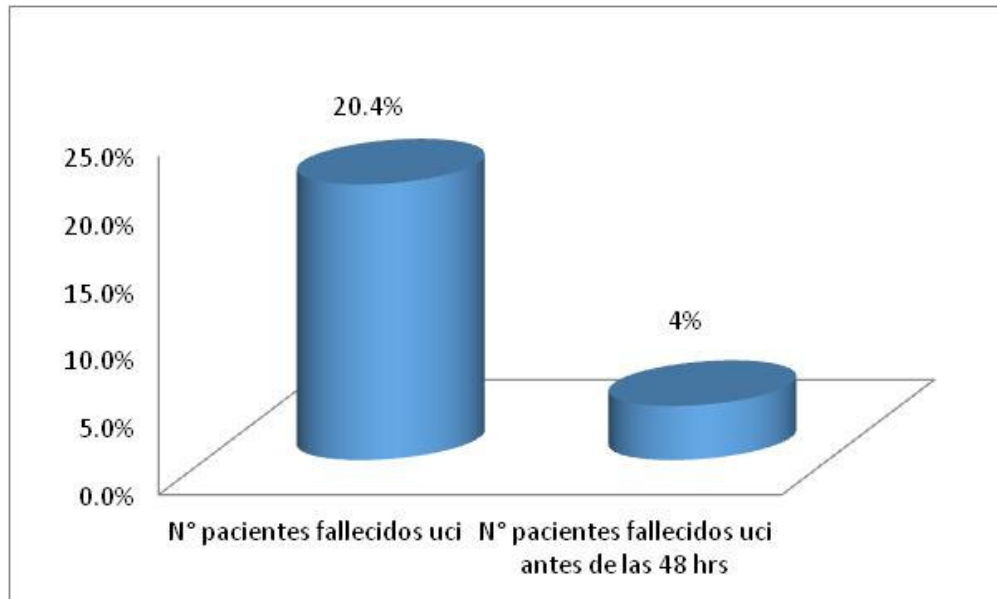


GRAFICO 4
PACIENTES DEL HNGAI JUNIO - AGOSTO 2013 SEGÚN APACHE
II DE INGRESO



GRAFICA 5
MORTALIDAD EN UCI



GRAFICA 6
DESTINOS DE LOS PACIENTES AL ALTA DE UCI DEL HNGAI
JUNIO-AGOSTO 2013

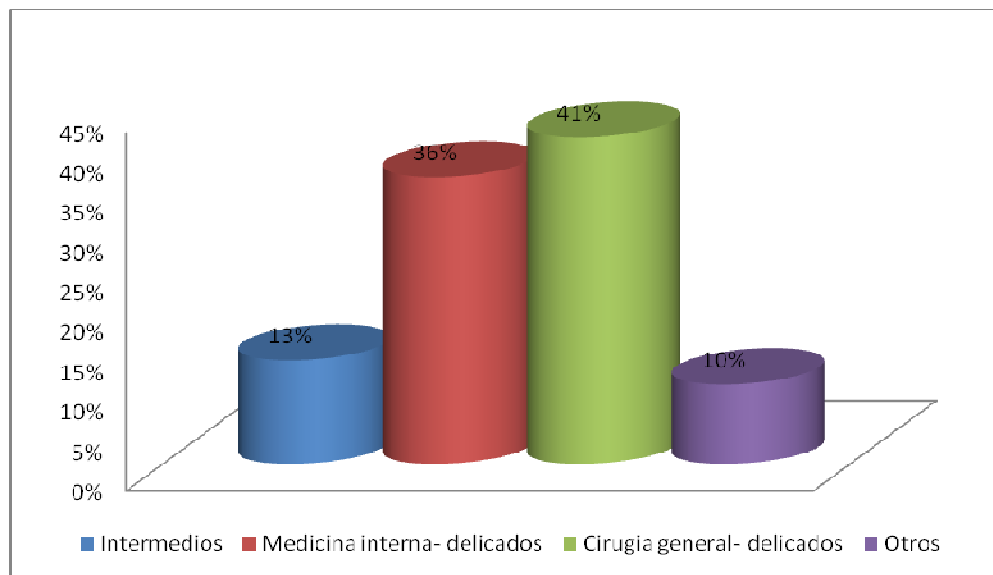
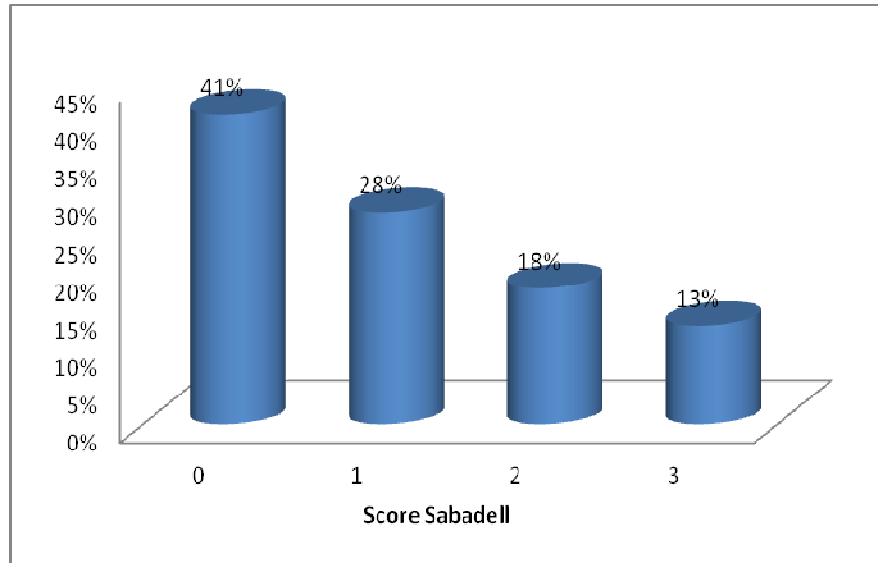


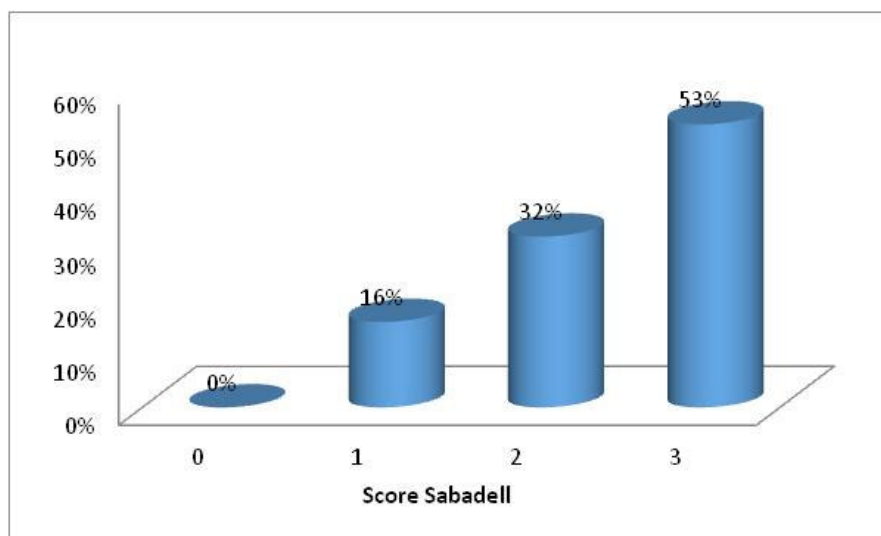
GRAFICO 7

SCORE DE SABADEL DE PACIENTES EGRESADOS DE UCI DEL HNGAI JUNIO-AGOSTO 2013



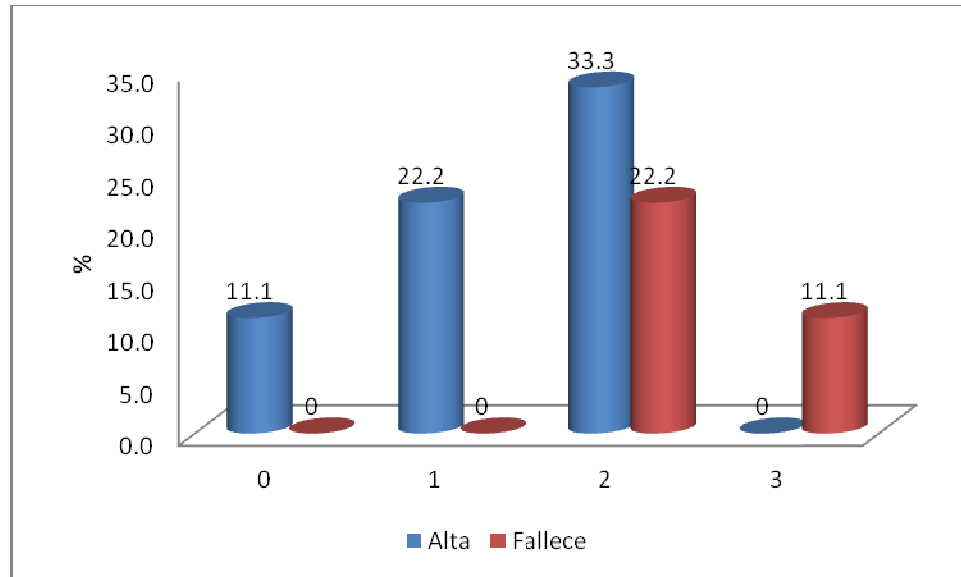
GRAFICA 8

MORTALIDAD OCULTA DE UCI HNGAI JUNIO-NOVIEMBRE 2013 SEGÚN SCORE DE SABADELL



GRAFICA 9

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES REINGRESADOS UCI SEGÚN SCORE DE SABADELL



6. DISCUSION DE RESULTADOS HALLADOS.

El HNGAI tiene una UCI polivalente, que cuenta con 14 camas y pertenece al Departamento de Cuidados Críticos. Además tiene un Servicio de Intermedios. Las unidades de cuidados críticos cardiológicos, cardiovasculares y neurocríticos, son dependencias de las especialidades respectivas, no formando parte del Departamento de Cuidados Críticos.

La edad en una unidad de cuidados intensivos de adultos no es un criterio de exclusión, no hay un límite de edad que determine el ingreso a UCI de un paciente, siendo esta valorada por el estado funcional previo al ingreso a UCI, sus comorbilidades, gravedad de enfermedad actual. En nuestro estudio el grupo etáreo más frecuente estuvo conformado por los menores de 60 años, siendo el intervalo más frecuente comprendido entre 41 y 50 años. Dichos hallazgos concuerdan con lo publicado por otros autores como Hilares et al y Gien JA. et al y cols (19, 20).

La unidad de cuidados intensivos es una unidad hospital que provee vigilancia continua y cuidados altamente especializados para el paciente críticamente enfermo, sea de patología médica o quirúrgica, cuya condición amenaza su vida (17).

En este estudio la mayoría de pacientes ingresados a UCI fueron por patología quirúrgica: 53%, procedentes el 33% de ellos en el post operatorio inmediato, directamente desde sala de recuperación quirúrgica y el 20% de piso de hospitalización de cirugía. Estos datos son concordantes con los reportados en Inglaterra, donde el 60% – 70% de admisiones a UCI son pacientes críticos quirúrgicos (18).

El proceso de ingreso de un paciente crítico a UCI del HNGAI, está basado en el criterio de recuperabilidad y está bajo evaluación del médico intensivista programado para responder interconsultas, determinar si dicho paciente amerita ser ingresado a UCI, bajo el modelo de prioridad de ingreso a UCI. Este sistema de Priorización define a aquellos pacientes que obtendrán beneficios de una UCI (Prioridad 1) hasta aquellos que no obtendrán beneficio alguno (Prioridad 4).

La distribución de los pacientes ingresados a UCI, según prioridad de ingreso fueron: I (29%), II (37%), III (31%), IVB (4%). Siendo la prioridad II de ingreso a UCI la más frecuente.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es el área hospitalaria dedicada a la atención integral de los enfermos graves. Para optimizar el manejo de estos Centros, es indispensable contar con indicadores objetivos y estandarizados que posibiliten categorizar los pacientes en términos de gravedad y estimar prospectivamente la mortalidad de los mismos.

En las últimas décadas, se han desarrollado diversos instrumentos para pronosticar la evolución de los pacientes y evaluar el desempeño asistencial de las UCI; uno de los más difundidos es el *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation Score II* (APACHE) o *Evaluación Fisiológica Aguda y de Salud Crónica II*.

De los pacientes ingresados a UCI, 6 de ellos fallecieron antes de las 48 horas, durante el periodo de estudio de tres meses (Junio – Agosto 2013). Dos de ellos fueron prioridad 1 con Score Apache mayor a 25 puntos (26 y 31 puntos), y 4 de ellos fueron prioridad 3 de ingreso a UCI, con Score de Apache II mayor a 25 y mayor a 30 puntos. De estos datos por el alto valor de mortalidad predicha del Score de Apache II, estos pacientes no debieron haber sido catalogados como prioridades 1 o 3, clínicamente se comportaron como prioridades IV B. Al aplicar el STATA 10 para hallar la correlación, no se encuentra asociación alguna entre los fallecidos tempranamente (antes de las 48 hrs) y las categorías de APACHE II, debido a que toda la muestra se agrupa en APACHE 26 a más, dejando el resto de categorías como cero.

De los pacientes ingresantes a UCI: 30 de 147 fallecieron durante su estancia en este servicio, obteniéndose una mortalidad en UCI del 20.4 %. Este resultado es similar a lo reportado por Fernández et al y cols, 2006, observando una mortalidad de 23.8% (1). Hilares et al, reporta que la tasa de mortalidad en la UCI del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), de Lima, durante el año 2009, fue de 25.28% (20). La mortalidad en la UCI varía entre 9 y 27% según algunos reportes(21 y 22)

Al medir los resultados en las unidades de cuidados intensivos como mortalidad bruta, se encontró una gran variación entre las unidades. Parte de esta variación podría, sin embargo, reflejar diferentes prácticas de descarga entre las unidades, de tal manera que un paciente que permanece y muere dentro de una UCI en un hospital, puede ser dado de alta y morir en la sala en otra. Las diferencias en las prácticas de descarga puede ser resultado de factores tales como presión en camas de cuidados intensivos o variaciones en las políticas de descarga. La disminución observada en la variación entre la mortalidad hospitalaria relativo a la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos sugiere que estos sesgos puedan existir (23).

A la hora de valorar cómo de efectivo ha sido nuestro trabajo en UCI y si usamos como uno de los indicadores la mortalidad o la mortalidad ajustada, es básico tener en cuenta no sólo la mortalidad en UCI, sino también la que se produce durante la misma hospitalización tras el alta de la UCI a planta, que puede ser debida a su proceso de base, a complicaciones ulteriores, o limitación de esfuerzo terapéutico (LET) (25).

La incidencia de Muerte Oculta en la UCI del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, fue de 16.2%, durante el periodo de estudio. Claudio M. et al y cols, reporta 15.9% (24). Hilares et al, reporta que la incidencia de mortalidad oculta en la UCI del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), de Lima, durante el año 2009, fue de 10.11% (20). Fernández et al, describir tasas de mortalidad oculta del 9,6% (1) y el 7% (2).

Sin embargo, debemos recordar que, como afirma Fernández et al, conocer las tasas de mortalidad tras el alta de UCI permite (al menos en teoría) disminuir la mortalidad evitable, y ello forma parte de una estrategia de calidad (2).

El presente estudio demuestra que existe una alta correlación positiva, altamente significativa (0.997) entre el Score Sabadell y la cantidad de pacientes con mortalidad oculta al alta de la UCI, lo cual nos permite aseverar que a mayor puntaje del Score Sabadell, mayor es la cantidad de pacientes con mortalidad oculta al alta de la UCI.

El Score de Sabadell es un predictor confiable de mortalidad oculta al alta de la UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

La tasa de reingresos de los pacientes a UCI durante el periodo de estudio fue baja: 6,1% (6 pacientes). De los pacientes reingresados a UCI, fallecieron 3 (33.3%), durante su estancia en UCI. De los fallecidos, 2 de ellos (22.2% del total de reingresos) tuvieron Score de Sabadell 2 y 1 (11.1% del total de reingresos), tuvo Score de Sabadell 3, observándose que a medida que aumenta el Score de Sabadell en el reingreso de un paciente a UCI, se incrementa la mortalidad al reingreso a UCI.

7. CONCLUSIONES.

1. El Score de Sabadell es un predictor confiable de mortalidad oculta al alta de la UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
2. El Score de Sabadell se corrobora como herramienta útil para definir el egreso y el potencial reingreso de un paciente de la UCI en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
3. No se encuentra relación entre la pertinencia del tipo de paciente critico que es admitido a la UCI según modelo de PRIORIZACION, así como su posterior evolución en cuanto a morbilidad, usando escalas pronosticas: Score APACHE II.
4. La incidencia de Muerte Oculta en la UCI del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, fue de 16.2%, durante los meses Junio 2013 a Agosto 2013

8. RECOMENDACIONES

Realizar estudios para detectar posibles razones de la mortalidad de los pacientes críticos trasladados desde la UCI a las plantas del hospital y analizar las potenciales causas atribuibles de esta mortalidad.

Ampliar la muestra de estudio en investigaciones posteriores, para determinar si el Score de Sabadell podría ser un predictor confiable de mortalidad al reingreso de un paciente a UCI, debido a la carencia en la actualidad de herramientas pronosticas aplicables al reingresar un paciente a UCI.

9. BIBLIOGRAFIA.

1. Fernández R, Baigorri F, Navarro G, Artigas A. A modified McCabe score for stratification of patients after intensive care unit discharge: the Sabadell score. *Critical Care*. 2006; 10:R179: 1-6.
2. Fernández R, Serrano JM, Umarán I, Abizanda R, Carrillo A, López-Pueyo MJ, et al. Ward mortality after ICU discharge: a multicenter validation of the Sabadell score. *Intensive CareMed*. 2010; 36:1196—201.
3. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de cuidados intensivos-Estándares y recomendaciones. Madrid 2010.
4. Carrasco Geni. Gestion de Calidad en Medicina Intensiva. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2009;24(4).
5. Lorenzo Torrent, Sanchez Palacios y col. Gestión de Calidad en una unidad de cuidados intensivos: Implementación de la norma ISO9001. *Medicina Intensiva*. 2009; 06.007. doi 10. 1016.
6. Blas Macedo, Jorge. Nava Muñoz Salvador. Mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos: evaluación con una Escala Pronóstica. *Rev. Asoc. Mex. Med. Crit y Ter Int*. 2001;15(2):41-44.
7. Jimenez Guerra Saul. Morbilidad, mortalidad y letalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev.Cub.MedIntEmerg*. 2003;2(4).
8. Allan Garland. Improving the ICU. *Chest* 2005;127:2151-2164
9. Goldhill, David R. MA, MBBS, FRCA; Sumner, Anne. Outcome of intensive care patients in a group of British intensive care units. *Critical Care Medicine* 1998; 26(8): 1337-1345
10. Élie Azoulay, MD; Frédéric Pochard, MD. Compliance with triage to intensive care recommendations. *Crit Care Med* 2001; 29:2132–2136.
11. Lawrence A, Havill JH. An audit of deaths occurring in hospital after discharge from the intensive care unit. *Anaesth Intensive Care*. 1999;27(2):185-9
12. Metcalfe MA, Slogget A, McPherson K. Mortality among appropriately referred patients refused admission to intensive-care units. *Lancet*. 1997;350:7—12.

13. Joynt GM, Gomersall CD, Tan P, Lee A, Ai Yu Cheng C, Lai Yi Wong EL. Prospective evaluation of patients refused admission to an intensive care unit: Triage, futility and outcome. *Intensive Care Med.* 2001;27:1459—65.
14. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine: Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. *Crit Care Med.* 1999;27:633—8.
15. Heidegger CP, Treggiari M, Romand JA, and Swiss ICU Network. A nationwide survey of intensive care unit discharge practices. *Intensive Care Med.* 2005;31:1676—82.
16. Rodríguez M, Mora, Doblas A, García M, Domínguez P, Trisancho A y Herrera M. Impacto de las altas no programadas en la mortalidad hospitalaria tras la estancia en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva.* 2011;35(3):143—149.
17. Cauzzo M, Moreno R, Alvisi R. Admission and discharge of critically ill patients. *Curr Opin Crit Care* 2010; 16:499–504.
18. Hudson S, Boyd O. Criteria for admission to the ICU and scoring systems for severity of illness. *Surgery* 25; 3: 117 – 121.
19. Gien JA, Salazar Escalante d, López r, Ramírez De Reza JJ Valor predictivo de la escala APACHE II sobre la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos de adultos en la ciudad de Mérida Yucatán. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 2006;20(1):30-40
20. Hilares NW. Incidencia de muerte oculta en UCI durante el año 2009 en el Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM) de Lima – Perú. Tesis de Especialista en Medicina Intensiva. UNMSM.
21. Heras A; AbizandaR; Belenguer A. Unidades de Cuidados Intermedios. Consecuencias asistenciales en un hospital de referencia. *Med. Intensiva* 2007; 31 (7).
22. Jimenez Guerra Saul. Morbilidad, mortalidad y letalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev.Cub.MedIntEmerg.* 2003;2(4).
23. Rowan KM, Kerr J H, Major E, McPherson K. A Short, MP Vessey. Intensive Care Society's APACHE II study in Britain and Ireland-II: Outcome comparisons of

intensive care units after adjustment for case mix by the American APACHE II method. *BMJ* 1993; 307: 977-81.

24. Claudio M. Martin, MD, MSc, FRCPC; Andrea D. Hill, MSc. Characteristics and outcomes for critically ill patients with prolonged intensive care unit stays; *Crit Care Med* 2005; 33 (9).
25. Abizanda Campos R, Altaba Tena S, Belenguer Muncharaz A, Más Font S, Ferrándiz Sellés A, Mateu Campos L, de León Belmar. Estudio de la mortalidad post-UCI durante 4 años (2006-2009). Análisis de factores en relación con el fallecimiento en planta tras el alta de UCI. *Medicina Intensiva* 2011; 35: 150-156.

10. GLOSARIO.

Score de Sabadell. (1)

Score simple y subjetivo al alta de UCI que permite estratificar a los pacientes de forma que se describen 4 grupos de pacientes con muy distinta mortalidad intra-hospitalaria tras el alta de UCI (1).

Cada paciente al alta de UCI se adscribe a una de las siguientes 4 opciones excluyentes:

Score 0: Buen pronóstico vital.

Score 1: Mal pronóstico a medio plazo (mayor de 6 meses) y cuyo reingreso en UCI queda ilimitado.

Score 2: Mal pronóstico a corto plazo (menor de 6 meses) y cuyo reingreso en UCI sería discutible.

Score 3: Supervivencia hospitalaria esperable nula y nula posibilidad de reingreso en UCI.

Mortalidad Oculta. (1)

Mortalidad hospitalaria que se presenta tras el alta de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) .

Score SOFA. (4)

Sistema de medición diaria de fallo orgánico múltiple, de seis disfunciones orgánicas. Cada órgano se clasifica de 0 (normal) a 4 (el más anormal), proporcionando una puntuación diaria de 0 a 24 puntos

Score APACHE. (4)

Score pronostico de morbimortalidad.

Prioridad de ingreso a UCI. (16)

La sociedad norteamericana de cuidados intensivos ha establecido cuatro criterios de prioridades en los pacientes que ingresan a las unidades.

Prioridad 1: Los pacientes están críticamente enfermos, son inestables y necesitan un monitoreo intenso, así como tratamiento que no puede ser administrado fuera de la unidad. Usualmente estos tratamientos incluyen ventiladores, drogas vasoactivas, etc.

Prioridad 2: Los pacientes requieren de monitoreo intensivo y pueden potencialmente necesitar de una intervención inmediata. Los límites no terapéuticos son estipulados para estos pacientes.

Prioridad 3: Los pacientes inestables están críticamente enfermos pero tienen una condición de recuperación reducida por la enfermedad que padecen. Pueden recibir tratamiento agudo para disminuir la enfermedad aguda, sin embargo, los límites del esfuerzo terapéutico se pueden definir, tales como no resucitarlos o no intubarlos.

Prioridad 4: Los pacientes que generalmente no son apropiados para ingresar a la unidad de cuidados intensivos y que deben de ser admitidos bajo el criterio del director de la unidad. Estos pacientes pueden ser categorizados en dos tipos: a) los que tienen poco o ningún beneficio en una unidad de cuidados intensivos y que pudieran ser manejados en otra unidad de menos cuidados y b) los pacientes con enfermedad terminal o irreversible que afrontan la muerte inminente.

Reingreso a UCI. (25)

El reingreso fue definido como nueva entrada en la unidad de cuidados intensivos (UCI) durante la misma estancia hospitalaria, de un paciente que hubiera sido ya atendido en la UCI.

11. ANEXOS.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA I: INGRESO A UCI

APELLIDOS Y NOMBRES: _____

Nº HISTORIA CLINICA: _____ **SS:** _____

EDAD (años): _____

SEXO: ☐ Hombre ☐ Mujer

FECHA Y HORA INGRESO UCI: _____

PROCEDENCIA:

☐ Emergencia ☐ Sala de Recuperación quirúrgica
☐ Planta de Hospital ☐ Otra

PRIORIDAD DE INGRESO A UCI:

☐ I ☐ II ☐ III ☐ IVA ☐ IVB

LIMITACIÓN TERAPÉUTICA DURANTE ESTANCIA EN UCI:

☐ No ☐ Si

SCORE DE GRAVEDAD():

APACHE II: _____

MORTALIDAD PREDICHA POR EL SCORE: ____ %

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA II: EGRESO DE UCI

APELLIDOS Y NOMBRES: _____

Nº HISTORIA CLINICA: _____ **SS:** _____

EDAD (años): _____

SEXO: ☐ Hombre ☐ Mujer

FECHA Y HORA EGRESO UCI: _____

DESTINO AL ALTA:

☐ UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS.

☐ DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA: _____

☐ DEPARTAMENTO DE CIRUGIA: _____

☐ OTRO: _____

☐ UNIDAD DE DELICADOS ☐ CAMA COMUN

CONDICION DE ALTA:

¿Se fue a planta con traqueotomía? ☐ No ☐ Si

¿Se fue a planta con Ventilación Mecánica? ☐ No ☐ Si

SCORE DE SABADELL:

☐ Score 0: Buen pronóstico vital.

☐ Score 1: Mal pronóstico a medio plazo (mayor de 6 meses).

☐ Score 2: Mal pronóstico a corto plazo (menor de 6 meses).

☐ Score 3: Supervivencia hospitalaria esperable nula.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
FICHA III: SEGUIMIENTO POST-ALTA DE UCI

APELLIDOS Y NOMBRES: _____

Nº HISTORIA CLINICA: _____ **SS:** _____

EDAD (años): _____

SEXO: ☐ Hombre ☐ Mujer

¿Reingresó en UCI?

☐ No ☐ Si

Alta Hospitalaria: **Fecha:** **Exitus** ☐ No ☐ Si

Supervivencia a 90 días: **Fecha:** **Exitus** ☐ No ☐ Si